

**ESF projekts „Profesionālajā izglītībā iesaistīto vispārīzglītojošo mācību priekšmetu  
 pedagogu kompetences paaugstināšana”**

2009/0274/1DP/1.2.1.1.2/09/IPIA/VIAA/003, ESS2009/88

**1.aktivitāte- Atbalsta materiālu izstrāde mācāmā priekšmeta specifiskās kompetences  
 un pedagogu vispārējās kompetences pilnveidošanai.**

Skolēna darba lapa

**DZĪVNIEKU AUDI**

Pētniecisks laboratorijas darbs

Darba izpildes laiks 40 minūtes

Darba piederumi, vielas

Gaismas mikroskops, pastāvīgie preparāti: „Artērijas un vēnas, griezumš”, „Sirds muskulis”, „Šķērsvītrotais muskulis”, izdales materiāls „Audu un šūnu patoloģijas” (pielikumā).

**Darba gaita**

1. Novieto uz mikroskopa galdiņa pētāmo preparātu!
2. Skatoties mikroskopā ar objektīva palielinājumu 40 reizes, mikroskopa redzes lauka centrā novieto preparāta visraksturīgāko daļu un uzzīmē preparāta fragmentu!
3. Apskati izdales materiālā redzamos audus!
4. Salīdzini līdzīgo un atšķirīgo izdales materiālā un pastāvīgajā preparātā! Preparātos redzami normāli audi, izdales materiālā – šo audu patoloģijas. Novērojumus ieraksti tabulās!

**Iegūto datu reģistrēšana**

Artērijas uzbūve	Sirds muskuļu uzbūve	Šķērsvītrotu muskuļu uzbūve

Preparātā un attēlā redzamo artēriju uzbūves salīdzinājums

1. tabula

Nr.	Kopīgā uzbūves īpatnība	Attēlā redzamā pataloģija
1.		

Preparātā un attēlā redzamo šķērssvītrotu muskuļu uzbūves salīdzinājums

*2. tabula*

Nr.	Kopīgā uzbūves īpatnība	Attēlā redzamā pataloģija
1.		

Preparātā un attēlā redzamo sirds muskuļu uzbūves salīdzinājums

*3. tabula*

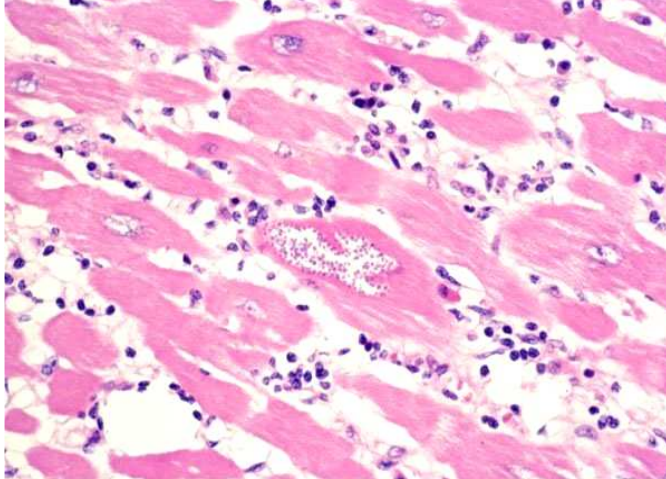
Nr.	Kopīgā uzbūves īpatnība	Attēlā redzamā pataloģija
1.		

## CILVĒKU AUDU UN ŠŪNU PATALOĢIJAS



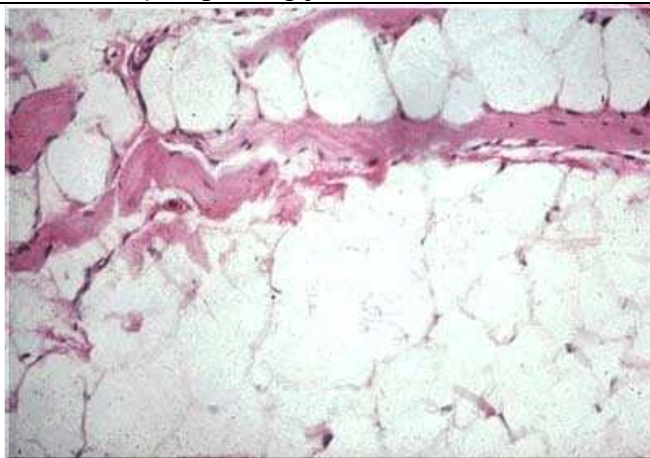
<http://www.visualsunlimited.com/browse/vu789/vu78930.html>

Artērija ar patoloģiju.



<http://www.yamagiku.co.jp/pathology/photo/photo231-3.htm>

Sirds muskuļi ar patoloģiju



[www.pathology.vcu.edu/WirSelfInst/muscle.html](http://www.pathology.vcu.edu/WirSelfInst/muscle.html)

Šķērsvītrotie muskuļi ar patoloģiju